Programm

der

städtischen Realschule zu Bromberg

durch welches

zu der öffentlichen Prüfung

am 22. März 1853

ehrerbietigst einladet

der

Dirigent Dr. Gerber.

Inhalt: I. Abhandlung über den Unterricht in der Zoologie und Botanik, von E. Lehmann.
II. Schulnachrichten, vom Dirigenten.

Bromberg, 1853.

Schnellpressendruck von F. Fischer.

Ueber den Unterricht in der Zoologie und Botanik.

In demselben Grade, wie im menschlichen Wissen die Naturwissenschaften immer größere Ausdehnung gewinnen, wächst auch ihre Bedeutung für das Leben und insbesondere für die Jugendbildung.

Am wenigsten Bedeutung für den Unterricht hat bis jetzt die Wissenschaft der organischen Naturkörper, Zoologie und Botanik, gewonnen und ist sogar hinter den jüngeren Schwestern, der Mineralogie und Chemie, zurückgeblieben.

Es wird nicht unwichtig sein, sich über den pädagogischen Werth jener Wissenschaften in's Klare zu setzen, damit man dem realistischen Bedürfniß der Zeit nicht nur im Allgemeinen folge, sondern auch bis in's Einzelne hinein ihm in bewußter Weise genügen könne.

Zu diesem Ende ist zunächst die Frage zu beantworten:

Welchen pädagogischen Werth hat Zoologie und Botanik im Vergleich mit den übrigen Naturwissenschaften, und welchen im Vergleich mit allen anderen Wissenschaften?

Je hilfloser das Thier geboren wird, je längere Zeit es bis zu seiner vollständigen Ausbildung bedarf, desto vollkommener pflegt es zu sein: der Mensch wird von dem schwächsten das mächtigste Geschöpf. — So auch die Wissenschaften. Leicht gewonnene Erkenntniß kann nur von der Oberfläche genommen, schon durch eine kurze Reihe von Forschungen abgeschlossen sein; sind mithin andere Wissenschaften im Besitz von allgemeineren und festeren Erkenntnissen, als Zoologie und Botanik: so folgt daraus noch nicht, daß letztere den anderen an Werth nachstehen, sondern daß vielleicht ihre Entwickelung so schwierig war, daß sie gleichen Gehalt noch nicht gewinnen konnten. Und so ist es auch. Noch haben sie mit den Anfangsgründen zu kämpfen, noch stehen sie halb in der Periode der Kindheit, wenn es anders dem Kinde eigen ist, die Menge der einzelnen Erscheinungen lernbegierig aufzunehmen, ohne von der Frage nach dem Was zu dem Warum kommen zu können.

So lange noch Entdeckungsreisen, Auffinden neuer Arten, schärfere Bestimmung und Trennung derselben, einfaches Anatomisiren, bloßes Sehen mit bewaffnetem oder unbewaffnetem Auge den meisten Ruhm gewähren und die Kräfte der Besten in Anspruch nehmen, sind die Wissenschaften den Kinderschuhen nicht entwachsen.

Wer aber sollte so kurzsichtig sein, um den Zweifel hegen zu können, daß sie je höhere Ziele erreichen werden! Wird man der Welt der Organismen waltende Gesetze, ursächlichen Zusammenhang, geeinte Mannigfaltigkeit, absprechen, die wir doch überall fanden, wo nur der Blick des Menschen im Stande war, den Knoten zu entwirren, den das gleichzeitige Spiel von

mehr oder weniger Kräften schürzt? Je mehr Fäden sich kreuzen, desto schwieriger ist es, sie einzeln in ihrem Verlauf zu verfolgen; nun läßt sich aber erkennen, daß die organischen Körper nicht nur von den Kräften, die wir an den unorganischen Körpern bereits entdeckt haben, bewegt werden, sondern daß sie noch andere Thätigkeiten äußern, die mit jenen vereint die noch räthselhaften Erscheinungen des thierischen und pflanzlichen Lebens hervorrufen.

Das Feste, Flüssige und Luftförmige mit allen physikalischen Eigenschaften finden wir im Thier und in der Pflanze vereinigt, Wärme ist nothwendige Lebensbedingung, ein eigenthümliches Streben nach Licht ist offenbar, von electrischen Wirkungen die Spur bereits entdeckt, und die chemischen Thätigkeiten sind von solcher Mannigfaltigkeit und subtilen Natur, daß sie für sich noch nicht im Entferntesten so klar erkannt sind, wie es bereits bei allen Theilen der unorganischen Chemie der Fall ist: alle sonst bekannten Kräfte spielen in den Organismen mit, doch genügen sie nicht, die Erscheinungen an denselben zu erklären; neue, eigenthümliche Kräfte müssen noch aufgefunden werden.

So sind die Organismen die schwierigsten Objecte für den Naturforscher, daher blieb ihre Kenntniß noch die unentwickeltste; daher konnten die Gesetze des Unorganischen schon erkannt sein, ehe von denen des Organischen, die jene zur Voraussetzung haben, die Spur gefunden wurde.

Welche Stellung haben hiernach Zoologie und Botanik zu den anderen Naturwissenschaften, zur Mineralogie, Chemie, Physik, Astronomie, physikalischen Geographie und der Mathematik, denn auch diese gehört hierher? Sie stehen, in ihrer Vollendung gedacht, höher, in ihrer bisherigen Entwickelung gefaßt, tiefer, und ihr pädagogischer Werth ist geringer, als der der anderen Naturwissenschaften, wenn ihr jetziger Inhalt als Vollendetes gilt, kann aber zu einem höheren, einem überragenden werden, wenn der Unterricht den Zustand ihrer Vollendung im Auge behält. Wie danach der Unterricht sich gestalten muß, soll später erörtert werden, richten wir vorher noch unsere Aufmerksamkeit auf das Verhältniß der Naturgeschichte zu den übrigen Wissenschaften. —

Was nicht Naturwissenschaft ist, ist Wissenschaft des Geistes und die hierher gehörigen Wissenschaften streben danach, den Menschen mit seinem besonderen und dem allgemeinen Geiste, also mit seinem eigentlichen Wesen bekannt zu machen.

Alle Erkenntniß, die wir erwerben, kann nur den Zweck haben, uns zu befähigen, immer mehr und mehr unserer Bestimmung gemäß zu leben. Beruht aber unsere Bestimmung darauf, daß wir zur vollendeten Einheit mit uns selber gelangen und wird diese Einheit nur in der Sphäre der Empfindung dem erkennenden Geiste offenbar, so folgt daraus, daß vor allem der Mensch zum glücklichen Leben einer guten Entwickelung der Gefühlswelt bedarf, bei der es einerseits auf Reichthum, andererseits aber und zwar besonders auf Hoheit der Gefühle ankommt.

Dreierlei Unterrichtsstunden enthalten die Lehrpläne, in denen direct auf die Veredlung der Gefühle hingewirkt, der Schüler also am bestimmtesten zur wahren Glückseligkeit hingeleitet werden soll; dies sind die Religionsstunden, die sogenannten deutschen und die Geschichtsstunden. Die ersteren sollen erfüllen mit dem höchsten aller menschlichen Gefühle, das von jeher die Quelle der erhabensten Thaten in der Menschheit gewesen ist, von dem die Weisen aller Zeiten: Socrates, Spinoza, Fichte, Luther, H. Franke u. a. geleitet wurden, das todesmuthige Märtyrer und siegesfrohe Streiter, überhaupt Menschen erzeugte, in denen die Sorge, das liebe Leben zu erhalten, überwunden worden war von würdigeren Rücksichten, das alle die Männer beseelte, bei denen sich unser Beifall zur Verehrung steigert: ich nenne es das Gefühl der Gottseligkeit. Die

deutschen Stunden sollen erfüllen mit allen Gefühlen der irdischen Glückseligkeit, namentlich aber den Sinn für das Schöne erwecken, der am sichersten den Menschen über alles Gemeine emporhebt. Natürlich hat der deutsche Unterricht noch eine zweite Aufgabe zu lösen, aber eine bloß sprachliche; auf diese ist hier keine Rücksicht zu nehmen. Sehr wohl könnte man sich das Deutsche in zwei Unterrichtsgegenstände getheilt denken, von denen der eine den alten Namen behalten würde, der andere aber nichts anderes erstrebte, als Ausbildung zur Humanität. Endlich die Geschichte hat die Aufgabe, wenn sie anders wahren Nutzen gewähren soll, an dem, was wirklich war, zu zeigen, was zu erstreben und was zu vermeiden ist, was Glück und Freude, oder Unglück und Trübsal der Menschheit bringt, wofür also Begeisterung und wogegen Abscheu zu hegen ist.

Diese drei Unterrichtsgegenstände würden, in rechter Weise behandelt, den ersten Rang einnehmen, sie sind die interessantesten; sie ergreifen, reißen fort, regen alle Tiefen des menschlichen Geistes auf; in ihnen liegt daher der Schwerpunkt der wahrhaften Bildung. Deshalb sind sie aber keineswegs die allein nothwendigen, vielmehr ist der Werth der anderen Wissenschaften viel leichter aufzuzeigen; diese bereiten ja auf die besonderen Berufsarten vor und es ist mithin ihre practische Bedeutung klar genug, so klar, daß, wer das Wesen des Menschen nicht tiefer zu erfassen vermag, sie für die allein nothwendigen Lehrgegenstände zu halten verleitet wird; diese Wissenschaften sind nothwendig, wie die Arbeit nothwendig ist dem Menschen. Nicht von jedem und nicht zu jeder Zeit werden jemals diese Wissenschaften, so wie die Berufs-Arbeit, unmittelbar als Lebensbedürfniß, als Bedingung der Glückseligkeit, empfunden werden. Glücklich der Mensch, bei dem es so ist, und die Beschäftigung mit den Wissenschaften, wie das Wirken in jedem Beruf kann die Gewalt haben, daß der Mensch sie rein um ihrer selbst willen zu suchen sich getrieben fühlt. Für die anderen Menschen, die nicht so glücklich sind, bedarf es der Vermittelung, damit die Freude am Studium, wie an der Arbeit, nicht verloren geht, oder der Gewöhnung, damit, wenn auch ein Theil des Lebens in todtem Mechanismus verbracht wird, doch für den andern Theil die Mittel geschafft werden, daß er sich zu einem menschlichen Dasein erhebe. Hieraus erklärt sich, warum auch in den Schulen auf diese Wissenschaften größerer Ernst verwandt, warum weniger Nachsicht bei ihnen geübt wird. Sie aber zu den ausschließlichen Unterrichtsgegenständen zu machen, wie der Geschäftsverstand will, hat sich durch die Erfahrungen an so vielen Realschulen als unstatthaft erwiesen.

Gehen wir demnächst näher auf diese anderen Lehrgegenstände ein, so haben wir zwei Abtheilungen unter ihnen zu machen, die Sprachen und die Naturwissenschaften, und es handelt sich jetzt um die Frage, ob die Bedeutung der Naturwissenschaften oder die der Sprachen größer sei.

Es bedarf keiner Erörterung, wie die Naturwissenschaften zur Beförderung des Lebensglückes beitragen. Jeder Beruf, welcher in irgend einer Beziehung zu den productiven Thätigkeiten der Menschen steht, bedarf ihrer und es ist gerade jetzt eine Zeit, in welcher die Menschen nach dieser Richtung all ihre Thätigkeit concentriren. Hier findet die Gegenwart ihre größten Aufgaben zu lösen, Erfolg krönt die Mühe und stachelt alle geistigen Kräfte zu immer neuen Versuchen und Unternehmungen an. Es hieße mithin seine Zeit verkennen, den Triumphen und Siegen, die jetzt der menschliche Geist erringt, entsagen, sich freiwillig zur Abhängigkeit von den frisch vorwärts strebenden Mitmenschen verdammen, wenn man nicht den Naturwissenschaften all sein Interesse, seinen Eifer und seine Lust zuwenden wollte.

Ich kann danach die Naturwissenschaften den Sprachen nicht unterordnen, so sehr ich auch in Anschlag bringe, daß das Wort, die Rede, eine Macht sei, nöthig dem Menschen, damit er seine Zwecke erreiche. Sie sind gleich berechtigt, ergänzen sich, dort mehr Inhalt, hier mehr Form.

Hiernach wäre den Naturwissenschaften ihre Stellung angewiesen, und unter den Naturwissenschaften hätten auch Zoologie und Botanik ihre Stellung gefunden. Wie aber, wenn der Einwand erhoben würde, ob auch im Vorigen von dem richtigen Gesichtspunkte ausgegangen wäre; ob man nicht vielmehr, anstatt die Unterrichtsgegenstände in materieller Beziehung zu untersuchen, nach ihrem formell bildenden Einfluß zu fragen habe, ob nicht die Objecte den höchsten Werth haben müßten, die den Geist der Schüler am meisten in Anspruch nähmen und seine Kraft am nachhaltigsten entwickelten?

Hierauf wäre zu erwiedern: Das Princip der formellen Bildung rein festzuhalten, fällt Niemand ein; eine Erziehung, die nur die Entwickelung der geistigen Kräfte, ohne Rücksicht auf den Inhalt, im Auge hätte, würde die wahrhafte Bildung nicht herbeiführen; man soll nicht bloß denken können, sondern das Denken soll auch die Richtung zum Wahren hin erhalten haben; man soll nicht bloß das Gedächtniß geübt haben, sondern es soll auch mit dem Wissenswürdigsten erfüllt sein; es soll nicht Liebe zu wissenschaftlicher Beschäftigung überhaupt erweckt sein, sondern nur zu einer solchen, die förderlich sein kann für die Fortentwickelung des menschlichen Geschlechts. Die Berufung auf die formelle Ausbildung wird auch meist nur erhoben, wenn es gilt, den pädagogischen Werth der alten Sprachen gegen den der Naturwissenschaften abzuwägen.

So viel aber von den alten Sprachen sich nur durch Hinweisung auf formelle Ausbildung rechtfertigen läßt, das muß fallen; was von ihnen bleibt, muß auch in materieller Beziehung wirksam sein können: nämlich für die Gewinnung sprachlicher Fertigkeit und Gewandtheit. Während man demnach bei dem sprachlichen Unterricht immer ernster aufgefordert wird, zu sichten, was noch einen Halt an seinem materiellen Werth hat, und was nicht mehr, wird man andererseits in den Naturwissenschaften und namentlich in der Zoologie und Botanik, aufgefordert, zu untersuchen, wie der Unterricht auch in formeller Beziehung den Ansprüchen genüge, die er in materieller Beziehung mit anerkanntem Rechte macht. Frage man, welches hier und da der nothwendige Lehrstoff sei, bestimme man hiernach die Zahl der Unterrichtsstunden, nicht umgekehrt die Ausdehnung des Lehrstoffs nach einer hergebrachten Stundenzahl; halte man mit gleicher Liebe auf die Aneignung des zu Lernenden: der Streit über größere oder geringere Bedeutung wird dann gleichgiltig erscheinen, denn das Nothwendige hat gleichen Werth. Um also näher zu zeigen, welche Ansprüche der Unterricht in der Zoologie und Botanik zu machen habe, wird eine Hinweisung auf die Kenntnisse nöthig sein, welche die Gegenwart verlangt, und die Angabe des Weges, der in einer wirksamen Weise die Mittheilung dieser Kenntnisse möglich macht.

Die Menschen, die Träger des Geistes, haben ihre Bedürfnisse zu einer unendlichen Mannigfaltigkeit gesteigert, aber von allen Seiten wird ihnen auch im reichsten Maße dargeboten, was sie brauchen. Eins jedoch ist nöthig. Weil sie nämlich die Gaben ohne Gebrauchsanweisung finden, so müssen sie selber für die Etiquetten sorgen, damit sie zu jeder Zeit sicher auswählen können, was sie hier oder da anzuwenden haben, und nicht wie Kinder nach Allem greifen, was schmeichelt oder gerade vor der Hand liegt, und nicht Alles unbeachtet lassen, was anfänglich schreckt oder Mühe erfordert. Freilich muß so der Mensch viel lernen, viel wissen, aber wenn es nur das rechte Wissen ist, so ist jede Wahrheit mehr ein neuer Stein für den Grundbau

seines Glückes. Das Pflanzen- und Thierreich — wie erhebt sich die Menschheit auf ihrem Boden! Wie nehmen gerade sie den nächsten Antheil daran, ob paßliche Einrichtungen überall zu Gebote stehen, ob belebende Säfte die Menschheit durchströmen, und immer neue reiche und schöne Entfaltungen hervorrufen, oder ob in den leeren Adern die Lebenskraft versiegt, und Zweig auf Zweig, Ast auf Ast verdorrt, und von der Höhe menschlicher Erscheinung zurücksinkt zu geistlosen Massen! Drum, der Mensch muß wissen und immer mehr wissen, wie er mit seinem leiblichen und geistigen Gedeihen im Thier- und Pflanzenreich wurzelt, Umschau und Versuch müssen ihn lehren, wie er seine Wurzeln hier- und dorthin sich weiter erstrecken lasse, sich zu stärken, sich zu heben. Auch der Mensch ist ein Baum, dessen Krone nicht heiter und fest zum Himmel sich erhebt, wenn nicht die Wurzel zu gleicher Zeit immer tiefer in den irdischen Boden hinabsteigt. Trotzdem liegt mir nichts ferner, als die Forderung, die Schule solle nun mit den nützlichen Stoffen, deren bester Gewinnung und Verwendung bekannt machen, damit die Schüler in Acker und Stall, Fabrik und Apotheke recht heimisch werden; denn gesetzt, man erzwänge auch ein verfrühtes Interesse für die kleinen Specialitäten der verschiedenen Erwerbszweige, so wäre der Erfolg doch selbst unter den besten Umständen ein geringer, da nur ein verschwindend kleiner Bruchtheil der ganzen unendlichen Menge des einzelnen Wissenswerthen aufgefaßt werden könnte und das mühsam Erlernte vielleicht nur zu bald in dem schnellen Strome der Zeit verloren ginge. — Nein. Die Schule hat den höheren Standpunkt zu suchen, von dem aus der Blick nach allen Richtungen hin möglich wird und später der Weg überall hin gefunden werden kann, wo es gilt, sich mit dem Specielleren vertraut zu machen — einen Standpunkt, der nicht nur den Forderungen der Gegenwart, sondern auch aller Zukunft genügt, — einen Standpunkt, der unabhängig macht von den zur Zeit gerade gangbaren Wegen, als da sind Recepte, goldene Regeln, Handwerksweisheit u. dergl.

Das Resultat dieser Erörterungen also ist dies: die leibliche Seite unseres menschlichen Daseins verlangt den Unterricht in der Zoologie und Botanik, aber der Unterricht muß wissenschaftlich sein, d. h. die Daseinsformen müssen, so weit der Blick des Menschen reicht, in ihrer Allgemeinheit und Nothwendigkeit aufgefaßt werden.

Allgemeinheit fordern heißt zunächst das System fordern der Thiere und Pflanzen. Der Schüler muß in der unendlichen Mannigfaltigkeit der Formen sich orientiren können, muß wissen, zu welchen weiteren und engeren Kreisen sich die Gestalten gruppiren, und wie um die typischen Formen sich die Uebergangsglieder sammeln zur Verbindung mit den benachbarten Gebieten. Mittheilungen von vereinzelten Thatsachen, etwa mit Rücksicht auf eine zur Zeit gerade verbreitete gewerbliche Anwendung, Beschreibung einzelner Arten ohne systematische Beziehung und gar das Ausbeuten ganz individueller Eigenthümlichkeiten verscheuchen alle ernstere Theilnahme des Schülers. Der Unterricht liefert ihm dann nicht mehr, als sein eigenes kleines Leben ihm selbst schon lehrt oder lehren könnte, er fühlt, daß die neuen Erkenntnisse nicht über die Sphäre des eigenen Witzes hinausgehen, die Wissenschaft tritt ihm mit nichts Gewaltigem entgegen, sie erscheint ihm armselig, höchstens, wenn der Lehrer viel erzählen kann, spaßhaft.

Andererseits wird man bei der systematischen Gliederung nicht zu weit ins Specielle gehen dürfen. Für die Gruppen, welche in der Schule unterschieden werden, muß noch ein weiteres Interesse möglich sein, als das der bloßen Unterscheidung. Die Naturgeschichte kann mehr leisten, als bloß den unterscheidenden Verstand üben, welches Ziel einmal wegen der untergeordneten Stellung dieses Geistesvermögens und dann wegen der rein formellen Richtung zu unbedeutend

wäre. Die Tüchtigkeit des Unterrichts kann nicht danach gemessen werden, wie viel Gattungen und Arten benannt und unterschieden werden können, und also auch nicht danach, welche Uebung im Bestimmen der Thiere und Pflanzen erzielt worden ist. Für das Leben wäre hierdurch zu wenig gewonnen. Es muß daher das zweite Moment des wissenschaftlichen Unterrichts, das Begreifen der Formen, das Erfassen der Gesetzmäßigkeit, der Nothwendigkeit hinzutreten. In Frankreich legt man beim naturhistorischen Unterricht mit Recht besonders Gewicht hierauf, man läßt ihn sogar mit der Physiologie beginnen und die Systematik folgen. Abgesehen von dieser Vertheilung des Unterrichtsstoffes, die dort wohl möglich ist, weil Naturgeschichte nur in der höchsten Gymnasialklasse und den beiden oberen Realklassen gelehrt wird, ist wohl anzuerkennen, daß hiermit den Schulen zur Aufgabe gestellt ist, das zu lehren, was wirklich das Wissenswerthe ist. Auf unseren Schulen, auf denen entweder der ganze Unterricht, oder doch die Hauptstärke desselben in die unteren Klassen fällt, bleibt man viel zu sehr an der Untersuchung der äußeren Formen hängen und die Zeit ist leider in den meisten Fällen vergeudet. Das Wissen geht entweder ganz verloren oder führt doch nur in einzelnen Fällen, in denen ein dilettantisches Interesse sich erhält und der spätere Beruf Zeit und Gelegenheit gewährt, zum Anlegen von Sammlungen, von denen nur zu viel vermodern und zerfallen, vielleicht zum Aufstellen neuer, wohl gar noch zweifelhafter Arten oder neuer Eintheilungen, die nur den wissenschaftlichen Ballast vermehren, höchstens zu einer leeren Verwunderung über Abweichung einzelner Individuen von einander. Ich würde es daher im Allgemeinen für vortheilhaft halten, wenn an unseren Realschulen, wenigstens in Secunda und Prima, das Anatomische und Physiologische entschieden in den Vordergrund träte. Es kann in diesen Klassen noch nöthig sein, Pflanzenfamilien zu untersuchen, deren Gattungen schwerer zu unterscheiden sind, wie die der Gramineen, Syngenesisten und Umbelliferen, oder die Hauptresultate der Pflanzen- und Thier-Geographie zu geben; vor Allem aber wird erforderlich sein, über Bau und Verrichtung der verschiedenen Organe, über ihre Einwirkung auf das Gedeihen und die ganze Lebensthätigkeit des Organismus, über ihre Abhängigkeit selbst wieder von äußeren Verhältnissen, als Nahrung, klimatischen Verhältnissen und Lebensweise, und über den Einfluß des einen Organismus auf den andern sich zu verbreiten. Dies ist das Wissenswürdigste, sowohl für die Wissenschaft, als auch für das Leben, für die Erhaltung der Gesundheit und die gewerbliche Bethätigung. Es ist daher weniger entbehrlich, als der systematische Theil, und eher können die Stunden in Sexta und Quinta wegfallen, als die in den beiden oberen Klassen. Sogar vor Secunda könnte man schon mit der Osteologie beginnen, im Allgemeinen wird für den Uebergang von den äußeren zu den inneren Erscheinungen dieselbe geistige Reife des Schülers nöthig sein, wie Physik und Chemie sie erfordern. Freilich sind Anatomie und Physiologie, die eine schickliche Auswahl des Stoffes und einfache Experimente verlangen, noch schwierige Aufgaben für den Lehrer; aber steht einmal ihre Bedeutung fest, und zeigt sich die Möglichkeit, daß sie gelehrt werden können, so muß muthig die neue Bahn gebrochen werden.

Und wird in der entwickelten Weise der Unterricht in der Zoologie und Botanik ertheilt, so ist man auch auf dem besten Wege, ihn, obgleich er der Hauptsache nach dem materiellen Interesse dient, von Zeit zu Zeit, wie die Gelegenheit sich bietet, auf die Höhe jener ethischen, unmittelbar die edelsten Gefühle der Menschen anregenden Wissenschaften, wie der Religion, zu heben. Die Wahrheiten werden auch im Bereich dieser Wissenschaften so bedeutsam, daß sie hinführen auf die Lösung der höchsten Fragen, daß sie in die geheimnißvollsten Tiefen des menschlichen

Wissens ihr helles, reines Licht werfen, daß sie die kindliche Beschränktheit, den angstvollen Aberglauben, die phantastische Träumerei, die hohle Speculation mit Einem Schlage vernichten.

Dringt der Unterricht bis zu diesen Spitzen vor, so mag er seine schönsten Triumphe feiern; darauf hinzuarbeiten wird die höchste Aufgabe sein, vor Allem des Dankes der Edlen werth. Zu diesen Wahrheiten rechne ich, um es nicht bei den bloßen Worten bewenden zu lassen, unter andern die, welche aus der Anwendung der Zoologie und Botanik auf die Geologie hervorgegangen sind. Noch gedenke ich mit Stolz des ersten Vortrages, den ich über die Entwickelungsgeschichte der Erde hörte. Mit Stolz, sage ich, denn ich empfand seit der Zeit mehr von menschlicher Größe, die trotz der für den Körper enggezogenen Grenzen mit dem Geiste alle Schranken von Raum und Zeit überfliegt, und mehr von menschlicher Schwäche, die sich tiefer beugte vor Gottes großer Macht. Diese Offenbarungen, die jetzt schon als Gemeingut aller Gebildeten betrachtet werden können, danken wir dem Geiste wie dem Fleiße jener großen Geologen; aber kaum ein Schritt ist sicher in der Geologie zu thun, ohne daß wir Zoologie und Botanik zu Rathe ziehen müssen. Gehört nicht Zoologie dazu, um den Mammuth im Diluvialeise Sibiriens, die Elephanten-, Nashorn-, Hyänenknochen in den Höhlen Deutschlands, den Fischabdruck im Schiefer, die Muschelschale im Kalke, die Belemniten und Echiniten in der norddeutschen Ebene zu verstehen; ist nicht Botanik erforderlich, um in den Braunkohlen- und Steinkohlenflötzen, in den Stämmen und Abdrücken von Palmen, baumartigen Farren und Schachtelhalmen die Züge der Vorwelt zu erkennen? Wie erhöht sich hierdurch der Werth unserer beiden Wissenschaften, da sie die nothwendige Vorbereitung für die Geologie geben, welche, was die Erhabenheit des Gegenstandes betrifft, diesem Jahrhundert einen würdigen Ersatz für die Astronomie des vorigen liefert!

Ja, noch mehr, beide Wissenschaften haben, eben in ihrer Anwendung auf die Geologie, eine Thatsache von einer Tiefe kennen gelehrt, wie deren keine ähnliche in dem Bereich einer andern Naturwissenschaft sich findet. In der Geschichte des menschlichen Geistes tritt uns dieselbe Thatsache entgegen und wir können uns für berechtigt halten, in ihr ein allgemeines Weltgesetz zu erblicken. Der Botaniker, der Zoologe, zeigt in der unendlichen Mannigfaltigkeit der Gestalten einen Unterschied auf zwischen vollkommneren und unvollkommneren Wesen. Er steigt auf von Schachtelhalmen und Farren zu Palmen und Nadelhölzern, endlich zu den dicotyledonischen Laubbäumen, er steigt von Strahlthieren und Weichthieren auf zu Gliederthieren und endlich zu Rückgratthieren, und in der letzten Thierklasse wieder von Knorpelfischen zu Knochenfischen, von Fischen zu Reptilien, zu Säugethieren. Zeigen sich nun in den älteren Erdschichten die unvollkommneren und allmälig in den jüngeren Schichten immer vollkommnere Pflanzen- und Thierformen: so ist der Gedanke unabweisbar, daß die Welt, so viel wir sie übersehen, in einer stetigen Entwickelung zu höheren Gestaltungen begriffen ist. Diese erfrischende Thatsache ist mehr werth, als alle kühn, doch immer nur gewaltsam erdachten Wendungen der speculativen Philosophen, welche die Entwickelung gleichfalls in allen Verhältnissen aufzeigen wollten und sie sogar in ihrer Nothwendigkeit begriffen zu haben glaubten. Ja, wer vielleicht, verwöhnt durch die Versprechungen und getäuscht durch die Erfolge Hegel'scher Dialektik, im Spott oder in der Trauer über die Haltlosigkeit alles menschlichen Wissens zu versinken droht, kann auch in diesen Zeugnissen der Erde Muth zu neuem Glauben sammeln. Die Unendlichkeit der Entwickelung führt freilich das Denken zu denselben unerfaßbaren Vorstellungen, wie die Unendlichkeit von Raum und Zeit;

halten wir daher um so mehr fest an den Thatsachen der Erfahrung, und wie wir uns unseren Raum und unsere Zeit nicht nehmen lassen, so soll der Verstand uns die Unmöglichkeit dessen nicht einreden, was so deutlich aus den Resultaten der sinnlichen Wahrnehmung hervorgeht. Da ist Entwickelung! ruft die Natur dem Zweifler zu. Laß das Grübeln! Wenn Dir die Sonne des Morgens nicht aufginge, Dein Denken schaffte sie nicht herauf; kommt sie aber auch Dich zu wärmen, so läugne sie nicht, weil Dir das reine Denken den Beweis nicht liefert.

Mir scheint, es sei gut, solche Thatsachen zu wissen, es ist nichts Geringes, so recht zu erkennen den ewigen Sieg des Gottes der Liebe über den verneinenden Mephistopheles.

Weiter! — Liegt nicht eine tiefe Bedeutung in der Erscheinung jeder einzelnen Species, sei es der Thiere oder der Pflanzen? Wenn man auch nicht mehr als gläubiger Schüler der Identitäts-Philosophie in ihnen die realen Gedanken wiederfindet, welche sich aus der absoluten Idee als deren Inhalt nothwendig entwickeln: so wird man deshalb das Interesse für diese Reihe von eigenthümlichen und in ihrer Eigenthümlichkeit bei allem Untergang der einzelnen Individuen sich dauernd erhaltenden Existenzen nicht verlieren. Ja, je weniger das Denken allein zur Erkenntniß ausreicht, je mehr wir der Quelle der Erfahrung uns wieder zuwenden, desto bedeutsamer wird jede Erscheinung, die zu den objectiv gegebenen Grundlagen der Erkenntniß gehört. Dem speculativen Denken kann es gleichgiltiger sein, ob eine Species oder auch ein Genus zu Grunde geht; es kann hoffen, daß, wenn die allgemeineren Begriffe in Bewegung gerathen und sich in ihre Besonderheiten entfalten, alle Lücken wenigstens ideell wieder ergänzt werden. Ob aber je eine speculative Chemie oder Physiologie die Lücken in der Reihe der möglichen Organismen ergänzen wird, ist, seit es mit der generatio aequivoca so mißlich steht, mehr als zu bezweifeln, und es würde daher gut sein, wenn die Zahl der neuerdings untergegangenen Thiere, der Dronten und der Borkenthiere (Rytina), sich nicht unnöthig vermehrte.

Wie nun nichts als gleichgiltig und unbedeutend erscheint, was Ausgangspunkt einer Reihe von Erkenntnissen ist oder sein kann: so sind Thiere und Pflanzen von um so größerer Bedeutung, als sie — Organismen sind. Es ist eine erfreuliche Thatsache, daß die fälschlich so genannte todte Materie sich zu Gebilden vereinigen kann und vereinigt, in denen nicht ein Theil gleichgiltig ist gegen den andern, sondern jeder Theil dem Ganzen dient zur Herstellung eines neuen Seins und zwar eines höheren, das eine Reihe unerwartet neuer Beziehungen und Thätigkeiten entwickelt. Was neu ist an diesem Sein, gegenüber dem der an seiner Bildung theilnehmenden Stoffe, ist nicht greifbar und allerdings luftig wie ein Gedanke; aber es ist mehr als Gedanke, es ist nicht das durch eine Thätigkeit Bewirkte, sondern eine Thätigkeit selber und zwar eine solche, die, wie auch im Ganzen abhängig vom Stoff, sich dennoch frei hält von dem Einfluß aller einzelnen Stoffpartikelchen. Theilchen kommen und gehen, jedes übt seinen eigenthümlichen Einfluß aus, aber nur im Sinne jener überwältigenden Kraft, die, was nicht weniger merkwürdig ist, sich nicht gleichmäßig erhält, sondern ihren bestimmten Kreislauf vollendet.

So knüpfen sich die bedeutendsten Wahrheiten an die Erscheinungen der Thier- und Pflanzenwelt an; Zoologie und Botanik haben ihre Zukunft, wirken wir dahin, daß die Gegenwart ihre Aufgabe nicht verfehle.

Schulnachrichten

von Ostern 1852 bis Ostern 1853.

A. Lehrverfassung.

I. Elementar-Schule.

Dritte Klasse.

Ordinarius: Kempke.

Religion. Ausgewählte Erzählungen aus dem A. T. und die zehn Gebote. Im Winter einzelne Erzählungen aus dem Leben Jesu. Memorirung des Unser Vater und einiger Kernsprüche. 2 St. w. Kempke.

Rechnen. Numeriren und die vier Species mit unbenannten Zahlen aus dem Zahlenkreise unter 1000. 6 St. w. Kempke.

Deutsch. Lautiren und Lesen nach der Berlinischen Handfibel. Täglich eine Abschrift. Orthographische Uebungen. Sprechübungen, angeknüpft an die Betrachtung bekannter Gegenstände. Das Wichtigste vom Haupt-, Eigenschafts- und Zeitworte. 8 St. w. Kempke.

Schreiben. Einübung deutscher und lateinischer Buchstaben in Wörtern und Sätzen. 6 St. w. Kempke.

Heimathskunde. Bromberg und seine Umgebungen. 2 St. w. Kempke.

Gesang. Leichte Lieder wurden nach dem Gehör eingeübt. 2 St. w. Kempke.

Zweite Klasse.

Ordinarius: Großkreuz.

Religion. Erzählungen aus dem Leben Jesu. Wiederholung der zehn Gebote und Auswendiglernen von darauf bezüglichen Bibelsprüchen und Liederversen. Im Winter 2 St. w. Großkreuz.

Rechnen. Die vier Rechnungsarten in gleich benannten Zahlen; besonders wurde das Kopfrechnen berücksichtigt. 6 St. w. Großkreuz.

Geographie. Allgemeine Vorbegriffe aus der physischen Geographie. Die Länder von Europa und ihre Hauptstädte. 2 St. w. Großkreuz.

Deutsch. a) Lesen. Aus dem Kinderfreunde von Preuß und Vetter bis zum 150. Stücke. 4 St. w.

b) Grammatik. Aus den Sätzen am Anfange des Lehrbuches wurden die Redetheile im Allgemeinen entwickelt. Sonstige grammatische Erörterungen schlossen sich an das Lesen an. 2 St. w.

c) Orthographie. Täglich eine Abschrift aus dem Lesebuche und wöchentlich ein Dictat, dessen Correctur mündlich durchgenommen wurde. 2 St. w. Zusammen: 8 St. w. Großkreuz.

Schreiben. Deutsche und lateinische Buchstaben wurden in ihrer praktischen Folge einzeln so wie in Verbindung geübt. Schreiben nach Vorschriften an der Schultafel. 4 St. w. Großkreuz.

Zeichnen. Gerade Linien, sowie leichte Figuren aus solchen bestehend. 2 St. w. Großkreuz.

Gesang. Ein- und zweistimmige Lieder wurden nach dem Gehör eingeübt. Die Dur-Tonleiter. 2 St. w. Kempke.

Erste Klasse.

Ordinarius: Dr. Killisch.

Religion. Die fünf Hauptstücke. Die biblischen Geschichten des N. T. wurden nacherzählt und darauf bezügliche Lieder aus dem Gesangbuche und Bibelverse gelernt. 2 St. w. Dr. Killisch.

Geographie. Erklärungen aus der physischen Geographie; darauf eine Uebersicht der physischen Geographie der fünf Erdtheile. 4 St. w. Dr. Killisch.

Rechnen. Repetition der vier Species mit unbenannten Zahlen; dann Resolviren, Reduciren und die vier Species mit benannten Zahlen. 6 St. w. Dr. Killisch.

Deutsch. Wöchentlich viermal Leseübungen; die übrigen Stunden wurden auf sprachliche und orthographische Uebungen verwandt und namentlich die vier Arten der Flexion und die Lehre vom nackten Satz durchgenommen. 8 St. w. Dr. Killisch.

Polnisch. Combinirt mit der Bürgerschul-Klasse.

Schreiben. Im Winter: Uebung im Schreiben kleiner und großer Buchstaben nach ihrer Entstehung, verbunden mit dem Taktschreiben. Schreiben nach der Vorschrift an der Tafel. 4 St. w. Im Sommer Großkreuz, im Winter Frey.

Zeichnen. Vorbereitende Uebungen zur Erwerbung eines richtigen Augenmaßes. Die vertikalen und horizontalen Linien, der rechte Winkel; das Quadrat, das Rechteck, Theilung von Linien rc. 2 St. w. Weiß.

Gesang. Einige Treffübungen in der C-dur-Tonleiter. Singen kleiner Lieder und Choralmelodien ein- und zweistimmig. 2 St. w. Im Sommer Großkreuz, im Winter Frey.

Bürgerschulklasse.

Religion. Die evangelischen Schüler waren mit der ersten Elementarklasse vereint.

Deutsch. Grammatik: Vom Verbum und von den Präpositionen; Lehre vom erweiterten Satze. Orthographische Uebungen. Stil: Anfertigung von Briefen, Erzählungen und Geschäftsaufsätzen. 4 St. w. Columbus.

Rechnen. Die vier Species mit benannten Zahlen, mit gemeinen Brüchen und Decimalbrüchen. Regeldetri. 4 St. w. Columbus.

Geometrie. Die wichtigsten Sätze aus der Planimetrie und einige Körperberechnungen. 4 St. w. Columbus.

Naturgeschichte. Im Sommer die Säugethiere und Vögel. Im Winter die Amphibien; dann Repetition über die Säugethiere. 2 St. w. Im Sommer Columbus, im Winter Dr. Killisch.

Geschichte. Im Sommer Geschichte der alten Völker: Aegypter, Perser, Griechen, Römer. Im Winter die preußisch-brandenburgische Geschichte von 1133 bis zu den Freiheitskriegen einschließlich. 2 St. w. Im Sommer Columbus, im Winter Dr. Killisch.

Geographie. Das Wichtigste aus der physischen und politischen Geographie von Europa. 2 St. w. Im Sommer Columbus, im Winter der Dirigent.

Polnisch. Combinirt mit der ersten Elementarklasse. Lese- und Sprechübungen nebst Uebersetzungen aus dem Poplinski'schen Elementarbuch der polnischen Sprache. 2 St. w. Columbus.

Schreiben. Deutsche und lateinische Schrift nach Vorschriften an der Schultafel, im Sommer combinirt mit der ersten Elementarklasse; im Winter wurde besonders das Taktschreiben geübt. 4 St. w. Großkreuz.

Zeichnen. Freihandzeichnen in geraden und krummlinigen Figuren je nach den Fähigkeiten der einzelnen Schüler. 2 St. w. Weiß.

Gesang. Combinirt mit der ersten Elementarklasse.

II. Real-Schule.

Sexta.

Coet. a. **Ordinarius: Dr. Delbrück.** Coet. b. **Ordinarius: Dr. Friese.**

Religion. Coet. b. Erzählungen aus dem alten Testament. Das erste Hauptstück. Auswendiglernen von Sprüchen und Gesangbuchliedern. 2 St. w. Im Sommer Großkreuz, im Winter Coet. a. Bundschu, Coet. b. Frey.

Rechnen. Repetition des Rechnens mit benannten Zahlen und die Bruchrechnung. im Sommer 4 St. w. Coet. a. Dr. Delbrück, Coet. b. Dr. Friese.

Naturgeschichte. Coet. b. Die Säugethiere und Vögel nach Burmeisters Grundriß der Naturgeschichte. 2 St. w. Im Sommer Bundschu. Im Winter Coet. a. Bundschu, Coet. b. Frey.

Geschichte. Griechische und römische Geschichte mit besonderer Hervorhebung historisch merkwürdiger Persönlichkeiten. 2 St. w. Im Sommer Bandow. Im Winter Coet. a. Bundschu, Coet. b. Frey.

Geographie. Allgemeine Uebersicht der Land- und Wasservertheilung auf der Erde. 2 St. w. Im Sommer Bundschu; im Winter Coet. a. Bundschu, Coet. b. Dr. Friese.

Deutsch. Die Rede- und Satztheile, orthographische Dictate, kleinere Aufsätze, Lesen prosaischer Stücke, Declamationsübungen. 4 St. w. Im Sommer Dr. Delbrück, im Winter Coet. a. Bundschu, Coet. b. Frey.

Polnisch. Coet. a und b. combinirt. Grammatik nach Poplinski bis zu den Verben. Uebersetzungen aus dem Uebungsbuche desselben Verfassers. Extemporalien und Sprechübungen. 2 St. w. Columbus.

Lateinisch. Die Declinationen, die Comparationen, die Pronomina, die Zahlwörter, die 4 Conjugationen, die Präpositionen. Uebersetzung der Stücke 1 — 48 aus dem Tirocinium von O. Schulz. Extemporalien und Exercitien. 8 St. w. Im Sommer Dr. Delbrück, im Winter Coet. a. Dr. Delbrück, Coet. b. Dr. Friese.

Zeichnen. Coet. a und b. Zeichnungen nach Vorzeichnungen an der Wandtafel. Die Geübteren zeichnen nach Vorlegeblättern. 2 St. w. Weiß.

Schreiben. Die kleinen und großen Buchstaben der deutschen und lateinischen Schrift, nach ihren Bestandtheilen geordnet. Schreiben im Takte. 3 St. w. Im Sommer Bundschu. Im Winter Coet. a. Bundschu, Coet. b. Frey.

Gesang. Treffen der Haupttöne und Secunden in der C-dur-Tonleiter. Einübung ein- und zweistimmiger Lieder. 2 St. w. Bundschu.

Quinta.

Ordinarius: Bandow.

Religion. Im Sommer biblische Geschichte neuen Testaments, im Winter biblische Geschichte des alten Testaments von Moses bis zur Theilung des jüdischen Reichs. Die zwei ersten Hauptstücke. 2 St. w. Im Sommer Bandow, im Winter Frey.

Rechnen. Repetition der Bruchrechnungen, Resolviren und Reduciren; die Regeldetri, Gesellschafts- und einfache Zinsrechnung. 4 St. w. Hetzel.

Naturgeschichte. Im Sommer die Insecten; im Winter Amphibien und Fische, nach Burmeisters Grundriß der Naturgeschichte. 2 St. w. Im Sommer Bundschu, im Winter Frey.

Geschichte. Die merkwürdigsten Persönlichkeiten und Begebenheiten der mittleren Geschichte. 2 St. w. Im Sommer Dr. Dubislav; im Winter Bandow.

Geographie. Allgemeine Kenntniß der Erde nach ihrer Bodengestalt, nach Voigts geographischem Leitfaden. 2 St. w. Bundschu.

Deutsch. Der einfache Satz mit seinen Erweiterungen. Uebungen im Construiren und im richtigen Gebrauch der Casus. Orthographische Dictate, Aufsätze, Uebungen im Lesen und Declamiren poetischer und prosaischer Stücke. 4 St. w. Bandow.

Polnisch. Mit Quarta combinirt.

Lateinisch. Wiederholung der Declination, Comparation und Conjugation. Verba deponentia und anomala. Auswendiglernen der unregelmäßigen Verba der vier Conjugationen. Uebersetzung der Stücke 48—92 aus dem Tirocinium von O. Schulz. Uebungen im Retrovertiren und Construiren der gelesenen Sätze. Extemporalien, Exercitien. 6 St. w. Bandow.

Französisch. Declination der Artikel, Pluralbildung, Motion und Comparation der Adjectifs, Verbes réguliers. Lectüre der entsprechenden Sätze aus Fränkels Lesebuch. Retroversion der gelesenen Sätze, Exercitien und Extemporalien. 4 St. w. Bandow.

Zeichnen. Vielfache Uebungen des Augenmaßes durch Theilung der Linien. Darstellung theils gerader theils krummliniger symmetrischer Figuren. Alles in einfacher Bleistiftausführung. 2 St. w. Weiß.

Schreiben. Taktschreiben. Einübung der einzelnen Buchstaben nach ihrer Entstehung. Schreiben nach Vorschriften in deutscher und lateinischer Schrift. 3 St. w. Im Sommer Bundschu; im Winter Frey.

Gesang. Treffen der leichteren Intervalle in C-, G- und D-dur, rhythmische Uebungen und Einüben ein- und mehrstimmiger Lieder. 2 St. w. Bundschu.

Quarta.

Ordinarius: Hetzel.

Religion. Die Apostelgeschichte und das Gebet des Herrn. 2 St. w. Im Sommer Hetzel, im Winter Bandow.

Mathematik. a. Arithmetik. Verhältnisse und Proportionen, Rechnungen des bürgerlichen Lebens, Decimalbrüche. 3 St. Lehmann.

b. Geometrie. Planimetrie nach C. Meyer's Lehrbuch bis zum pythagoräischen Lehrsatz. 3 St. w. Im Sommer Lehmann, im Winter Dr. Delbrück.

Naturgeschichte. Im Sommer Botanik, im Winter die Wirbelthiere. 2 St. w. Im Sommer Dr. Delbrück, im Winter Lehmann.

Geschichte. Die bedeutendsten Perioden aus der Geschichte der neueren Zeit, namentlich die Entdeckungen, die Reformation, der dreißigjährige Krieg, Ludwig XIV. und seine Zeit und Preußische Geschichte. 2 St. w. Im Sommer Hetzel, im Winter Bandow.

Geographie. Repetition der früheren Pensen; genauer: Asien, Afrika, Australien im Sommer; Amerika und Europa im Winter. 2 St. w. Hetzel.

Deutsch. Interpunctionslehre, orthographische Dictate, Aufsätze, Declamationsübungen. 4 St. w. Hetzel.

Polnisch. Wiederholung der Grammatik; die Verba, Einübung der syntactischen Regeln durch Extemporalien; Anfertigung freier Arbeiten seitens der Geübteren, Erzählung gelesener Stücke aus dem Wybór von Poplinski. 2 St. w. Columbus.

Lateinisch. Repetition der Formenlehre. Hauptregeln über die Casus nach der Militia von M. Strack; Extemporalien; Uebersetzungen und Exercitien aus dem Tirocinium von O. Schulz und der Militia § 93 bis zu den Gesprächen und Erzählungen incl. 6 St. w. Hetzel.

Französisch. Wiederholung des Cursus von Quinta. Pronoms, Verbes réguliers, namentlich forme passive und forme réfléchie, die wichtigsten unregelmäßigen Zeitwörter. Lectüre der betreffenden Stücke aus Fränkels Lesebuch. Exercitien und Extemporalien. Im Sommer 4 St., im Winter 5 St. Dr. Delbrück.

Zeichnen. Freihandzeichnen, je nach dem Standpunkt der Schüler. 2 St. w. Weiß.

Gesang. Entwickelung der gebräuchlichsten Tonarten aus der chromatischen Tonleiter. Fortgesetzte Treffübungen, Einüben ein- und mehrstimmiger Lieder. 2 St. w. Bundschu.

Tertia.

Ordinarius: Lehmann.

Religion. Bibelkunde. Im Sommer das Alte, im Winter das Neue Testament. Wiederholung des Katechismus. 2 St. w. Der Dir.

Mathematik. a. Arithmetik: Kaufmännisches Rechnen, 1 St. w. im Sommer; Buchstabenrechnung bis zu den Potenzen incl., Gleichungen des 1. Grades mit einer und mehr Unbekannten. 4 St. w. im Winter.

b. Geometrie: Planimetrie nach C. Meyers Lehrbuch Theil 1. Lehre vom Kreise, Proportionalität und Inhaltsbestimmung der Figuren. 4 St. w. im Sommer. Geometrische und arithmetische Aufgaben. 1 St. w. im Winter und Sommer. Lehmann.

Physik. Magnetismus und Electricität im Sommer, Akustik und Optik im Winter. 2 St. w. Lehmann.

Naturgeschichte. Botanik im Sommer, Zoologie im Winter, Abschluß der systematischen Naturgeschichte. 2 St. w. Lehmann.

Geschichte. Römische Geschichte im Sommer; persische und griechische Geschichte im Winter. 2 St. w. Hetzel.

Geographie. Repetition der früheren Pensen; Asien, Afrika, Australien im Sommer; Europa im Winter. 2 St. w. Hetzel.

Deutsch. Das Nomen im einfachen Satz; Verbal-, Nominal-, Partikelrection, absolute Casus, Nominal-Ellipsen. — Gelesen und erklärt wurde aus Echtermeiers Auswahl deutscher Gedichte; Aufsätze, freie Vorträge und Declamations-Uebungen. 4 St. w. Lehmann.

Polnisch. Combinirt mit Quarta.

Lateinisch. Repetition der Formenlehre. Casuslehre und Gebrauch der Tempora nach Putsche's Grammatik. Exercitien und Extemporalien. Uebersetzt wurden aus Gedike's Chrestomathie im Sommer: Abschnitte aus Cornelius Nepos und Pomponius Mela, im Winter: Aurelius Victor. 5 St. w. Im Sommer der Dir., im Winter Hetzel.

Französisch. Das unregelmäßige Verbum. Wiederholung der Elementargrammatik in steter Verbindung mit mündlichen und schriftlichen Uebungen. Gelesen wurden ausgewählte Stücke aus Hirzels Grammatik. Im Sommer Dr. Dubislav. Im Winter Repetition der Formenlehre bis zum Pronomen. Exercitia, Extemporalia, und eigene Beispiele der Schüler zu den Regeln. Charles XII. liv. II. pag. 19 — 40. 4 St. w. Dr. Friese.

Englisch. Die Elementargrammatik in Verbindung mit mündlichen und schriftlichen Uebungen nach Fölsing. Lectüre der betreffenden englischen und deutschen Uebungsstücke. 2 St. w. Im Sommer Dr. Dubislav. Im Winter Dr. Friese.

Zeichnen. Anwendung der krummen Linien in Arabesken, architektonischen Verzierungen und Ornamenten. Landschaften, Thiere und Köpfe, nach Vorlagen. 2 St. w. Weiß.

Gesang. Einübung mehrstimmiger Lieder; dynamische und rythmische Uebungen. 2 St. w. im Vereine mit den besseren Sängern der VI., V. und IV. Bundschu.

Secunda.

Ordinarius: Der Dirigent.

Religion. Bibelkunde. Wiederholung des Katechismus. 2 St. w. Combinirt mit Tertia. Der Dirigent.

Mathematik. Repetition und Abschluß der Planimetrie; Potenziren, Radiciren und Gleichungen des 2. Grades im Sommer. — Logarithmen und ebene Trigonometrie im Winter. 4 St. w. Arithmetische und geometrische Aufgaben. 1 St. w. Lehmann.

Physik. Im Sommer combinirt mit Tertia. Magnetismus und Elektricität. Lehmann. Die Wärmelehre im Winter. 2 St. w. Dr. Delbrück.

Chemie. Die Metalloide und ihre Verbindungen unter einander im Sommer. Wiederholung desselben Abschnittes und die alkalischen Metalle im Winter. 2 St. w. Dr. Delbrück.

Naturgeschichte. Im Sommer combinirt mit Tertia. Systematische Botanik. 2 St. w. Flora und Fauna der alten Welt. 1 St. w. im Winter. Lehmann.

Geschichte. Geschichte des Mittelalters. Im Sommer vom Untergang des weströmischen Reichs bis zum Anfang der Kreuzzüge, im Winter von den Kreuzzügen bis zur Reformation. 3 St. w. Im Sommer der Dir., im Winter Bandow.

Deutsch. Syntax des zusammengesetzten Satzes. Satzverbindung, Satzgefüge, Satzverkürzung. — Metrik: die rhythmischen Reihen. — Gelesen und erklärt wurden Schiller's: der Spaziergang, das eleusische Fest, das Glück, der Genius, das Ideal und das Leben, Wilhelm Tell, Braut von Messina. Aufsätze und Uebungen im freien Vortrage. 4 St. w. Der Dir.

Polnisch. Aus der Secunda nahm im letzten Semester kein Schüler an diesem Unterrichte Theil.

Lateinisch. Repetition der Casuslehre, Gebrauch der Tempora, von den Modis, so daß Putsche's Grammatik absolvirt wurde. Gelesen wurden aus Gedicke's Chrestomathie die historischen Fragmente aus Cicero's Schriften und Vellejus Paterculus (p. 92 — 139). Wöchentlich 1 Exercitium oder Extemporale. 5 St. w. Der Dir.

Französisch. Syntax des Substantivs und Adjectivs. Exercitien. Extemporalien. Lectüre des Ségur: Histoire de Napoléon etc. Livr. I. Cap. 1 und 2 und Liv. III. 4 St. im Sommer. Bandow. Im Winter Repetition der Grammatik in französischer Sprache bis zum Gebrauch der Modi nach La Harpe. Extemporalien und Exercitien im Anschluß an die Grammatik. Ségur Liv. II. Cap. I. — VIII. gelesen und retrovertirt, von Cap. VIII bis ans Ende privatim gelesen und französisch darüber berichtet. Michel Perrin, Comédie-Vaudeville en deux actes par Mélesville et Duveyrier. Acte I. gelesen. 4 St. w. Dr. Friese.

Englisch. Die unregelmäßige Declination und Conjugation, die unvollständigen Hilfszeitwörter, die periphrastischen Conjugationen und Zahlwörter, (Fölsing I. von Cap. XII. bis zu Ende), die Regeln über den Gebrauch des Artikels, über die Adjective und Pronomina nach Fölsing II. § 1 — 97. Exercitien und Extemporalien. Lectüre des Sketch-Book, (Rip van Winkle, Westminster-Abbey, the Stage-coach, the widow and her son). 2 St. w. Bandow.

Zeichnen. Zeichnen von größeren Köpfen, Landschaften, wie auch nach Gypsabgüssen. Situations-, Maschinen- und Bauzeichnen. 2 St. w. Weiß.

Gesang. 2 St. w. Combinirt mit Tertia. Bundschu.

Katholischer Religions-Unterricht.

a. Elementarschule.

Biblische Geschichte des Alten Testaments bis zum Zeitalter der Richter. Das Neue Testament von der Geburt Christi bis zu seinem Kreuzestode; nach Kabath.

Einübung des Vaterunsers, Glauben, der 10 Gebote, der Kirchengebote. Erklärung der christlichen Festtage und einzelner kirchlichen Gebräuche. 2 St. w. Columbus.

b. Real-Schule.

Biblische Geschichte des Alten Testamentes nach Kabath. Das Leben Jesu nach dem Evangelium Johannis. Religionsgeschichte nach Barthel. Das 4. und 5. Hauptstück nach dem Katechismus für die Culmer Diöcese. 2 St. w. Columbus.

B. Verordnungen der Schulbehörden.

Vom 19. October 1852. Erlaß des Königl. Provinzial-Schul-Collegii, mitgetheilt durch die Königl. Regierung. — Gegen die Unsitte des Tabakrauchens der Schüler soll mit Schulstrafen ernstlich eingeschritten werden, und haben die Schüler der oberen Klassen oder der obersten eine Ausnahme hierin keineswegs zu beanspruchen.

C. Chronik.

Die Hoffnungen für das Gedeihen der städtischen Realschule, zu denen der glückliche Anfang berechtigte, sind nicht unerfüllt geblieben. Die Anstalt, welche vor zwei Jahren mit den drei Klassen Sexta, Quinta, Quarta eröffnet wurde, hat inzwischen nicht nur die Tertia, Secunda, jetzt die Prima hinzugefügt, sondern erreicht durch die zu Ostern eintretende Theilung der Tertia in eine Unter- und Obertertia die Gliederung der größten Realschulen überhaupt.

Es ist diese Theilung der Tertia theils veranlaßt durch innere Gründe, welche wünschenswerth machten, daß die nicht unbedeutende Zahl von im Alter schon vorgeschrittenen Schülern, welche die Schule nur etwa bis zur Tertia besuchen wollen, einen relativ genügenden Abschluß in ihrer Bildung empfingen, ohne doch diejenigen zurückzuhalten, welche den Schulcursus ganz zu absolviren entschlossen sind, — theils durch den großen Zudrang zu den unteren Klassen geboten, welcher schon im Wintersemester die Theilung der Sexta in zwei parallele Coetus nothwendig gemacht hat.

So erfreulich und belebend für das Collegium das Vertrauen des Publikums ist, und eine Theilnahme, welche schon während der Organisation zu einer Erweiterung des ursprünglich nur auf sechs auf einander folgende Klassen berechneten Planes gedrängt hat, so hat es doch andererseits die Schwierigkeiten erkannt und empfunden, welche sich aus der Ueberfüllung der Klassen mit Schülern erzeugen, die nach sehr verschiedenen Methoden vorgebildet, von Bürgerschulen, Realschulen, Gymnasien, aus Privatunterricht bei uns eintreffen, und nach ihrer Gesammtbildung bestimmten Klassen eingereiht werden müssen, während sie doch in dem einen oder anderen Unter-

richtsgegenstande entweder weiter vorgeschritten, oder, was der gewöhnliche Fall ist, zurückgeblieben sind. Auch der größte Eifer der einzelnen Lehrer kann hier eine rasche Abhilfe nicht bewirken, ja er könnte im Interesse besonderer Objecte leicht die Gesundheit des Ganzen gefährden; nur einheitliches und collegialisches Zusammenarbeiten wird allmälig zum Ziele führen, und es darf ausgesprochen werden, daß ein solches im Lehrercollegium seinem Werthe nach erkannt und erstrebt wird. — In dem Maße, als die Zahl der Schüler wächst, welche die Anstalt sich selbst vorgebildet hat, wird jene Schwierigkeit sich verringern, und die Liberalität der städtischen Behörden hat schon jetzt durch Errichtung des Parallelcoetus der Sexta bewiesen, daß sie Opfer nicht scheut, wenn es gilt, äußeren Uebelständen abzuhelfen, welche durch den Eifer der Lehrenden allein nicht zu beseitigen sind.

Auch steht zu hoffen, daß die städtische Realschule in Bromberg dem Uebel entgehen werde, welches bei vielen höheren Schulanstalten hervortritt, unverhältnißmäßiger Schwäche nämlich der oberen Klassen bei übergroßem Besuch der unteren. Bromberg ist unzweifelhaft in raschem Aufschwung begriffen, Bildung wird gesucht und geschätzt, Neues gern geprüft, Gutes mit Eifer erfaßt. Es wird und muß die Ueberzeugung mehr und mehr Boden gewinnen, daß frühzeitiges Entfernen der Zöglinge von der Schule — etwa nach der Einsegnung — um sie für den speciellen Beruf nicht zu alt werden zu lassen, selbst in rein practischer Beziehung den beabsichtigten Nutzen nicht hat. Es wird begriffen werden, daß der an ernste, mehr selbstständige Arbeit gewöhnte, im Auffassen geübte, durch Disciplin zu anständiger Haltung und sittlicher Kraft gereifte Schüler die besonderen Kenntnisse und Fertigkeiten des Berufsgeschäftes ungleich schneller, sicherer, freier sich anzueignen vermag, als Kinder, die ohne sicheren sittlichen und intellectuellen Halt den zufälligen Bildungselementen des practischen Lebens übergeben werden, — wenn anders die Schule es vermocht hat, den Zögling zugleich bescheiden, dünkelfrei, gehorsam zu erhalten. Es hieße aber der Schule den schönsten Theil ihrer Thätigkeit absprechen, wenn man ihr diese erziehliche Wirksamkeit nicht zutrauen wollte.

Nicht in dem Maße, wie die Realschule, hat sich bis jetzt die seit einem Jahre eingerichtete Bürgerschulklasse der Theilnahme des Publikums zu erfreuen gehabt, so daß der Zweck, durch sie die unteren Klassen der Realschule vor dem Zudrang von Schülern zu bewahren, welche die Anstalt nicht wenigstens bis zur Tertia besuchen wollen, nur zum Theil erreicht worden ist. Es erklärt sich dies daraus, daß bei der Feststellung der Schulgeldsätze für die Realschule die Ansicht maßgebend war, es müsse auch den ärmeren Bürgern der Stadt die Benutzung der Realschule möglich gemacht werden, so daß durch die geringe Höhe des Schulgeldes viele Eltern bewogen wurden, ihre Söhne der Realschule zu übergeben, und erst zu spät bemerkten, daß eine Ersparung an Schulgeld allein für sie nicht hinreiche, ihren Söhnen den längeren Besuch der Anstalt zu ermöglichen. Anträgen aber, wie sie vorgekommen, Realschüler später noch nach der Bürgerschulklasse zu setzen, konnte natürlich höchstens willfahrt werden, wenn sie Schüler der untersten Klasse (Sexta b.) betrafen. Da indeß die Sachlage sich der allgemeinen Kenntniß nicht lange entziehen wird, und da kein Zweifel ist, daß der Unterricht in der Geometrie, den bürgerlichen Rechnungsarten, dem Zeichnen, der vaterländischen Geschichte und Geographie für einen Schüler, der mit 13 oder 14 Jahren die Schule verlassen soll, nützlicher ist, als ziellose Anfänge im Erlernen des Lateinischen und Französischen, so wird aus der bis jetzt geringen Theilnahme des Publikums nicht der Schluß gezogen werden dürfen, daß die Bürgerschule, welche

so lange für Bromberg ein Bedürfniß gewesen, durch die Errichtung der Realschule überflüssig geworden sei. —

Am 12. Mai feierten Lehrer und Schüler das Stiftungsfest der Realschule durch eine gemeinschaftliche Excursion nach Rinkau, wo unter heiteren Spielen der Nachmittag verlebt wurde.

Am 25. October war dem Lehrercollegium vergönnt, in Vereinigung mit den Herrn Lehrern der städtischen Töchterschule, dem Herrn Geh. Regierungs- und Schulrath Runge bei Gelegenheit der Feier seiner 25jährigen Amtswirksamkeit durch den Mund des Herrn Prediger Rector Dr. Spangenberg seine Verehrung und Liebe auszusprechen. Auch die Zöglinge der städtischen Schulanstalten hatten die Freude, dem Gefeierten ihre Glückwünsche darbringen zu können.

Wie im Jahre 1851 wurde am 22. December ein musikalisch-declamatorischer Actus veranstaltet, den der Herr Regierungs-Präsident v. Schleinitz, Herr Geh. Regierungsrath Runge, Herr Consistorialrath Romberg, Herr Bürgermeister Heyne, die Herren Mitglieder des Magistrats, der Schuldeputation und des Stadtverordneten-Collegiums mit ihrer Gegenwart beehrten. Der beschränkte Raum erlaubte nur, die Eltern der mitwirkenden Zöglinge einzuladen. —

In das Lehrercollegium traten ein zu Ostern: Herr Dr. Hugo Delbrück, bisher Lehrer am Gymnasium in Stralsund, zu Michaelis die Herren Dr. Robert Friese und Adolf Frey. — Herr Dr. Dubislav, der bisher namentlich den französischen und englischen Unterricht in der Tertia ertheilt hatte, verließ uns Michaelis, um seine Thätigkeit ungetheilt der städtischen Töchterschule zu widmen.

Bei der Elementarschule trat Herr Ferdinand Großkreuz, bisher erster Lehrer an der Kujawier Vorstadtschule, an die Stelle des Herrn Minarski, den das Vertrauen der städtischen Behörden zum Waisenvater und ersten Lehrer an der Kujawier Vorstadtschule berief; die Stelle des Herrn Rintsch, dem die erste Klasse der Vorstadtschule in Bocianowo übertragen wurde, übernahm Herr Daniel Kempke, bisher Lehrer an der Posener Vorstadtschule, an welcher er durch Herrn Julius Hahn ersetzt wurde.

Bei der bevorstehenden Errichtung der Prima ist Herr Julian v. Zaborowski, der bisher am Königl. Marien-Gymnasium in Posen unterrichtete, für die Anstalt gewonnen worden.

D. Statistische Nachrichten.

Das Lehrercollegium der vereinigten Anstalten bestand im Wintersemester: 1) aus dem Dirigenten Dr. Gerber, 2) Herrn Lehmann, 3) Herrn Hetzel, 4) Herrn Bandow, 5) Herrn Dr. Delbrück, 6) Herrn Dr. Friese, 7) Herrn Bundschu, 8) Herrn Frey, 9) Herrn Dr. Killisch, 10) Herrn Columbus, 11) Herrn Großkreuz, 12) Herrn Kempke, 13) Herrn Weiß.

Die Zahl der Schüler betrug im Wintersemester 1851 zu 1852: 415, von denen 204 in der Realschule und 211 in der Elementarschule sich befanden. Im Laufe des Jahres sind abge-

gangen 83, neu aufgenommen wurden 179, so daß die Gesammtzahl der Schüler, welche im Wintersemester 1852 bis 1853 unterrichtet wurden, 511 betrug, von denen 292 der Realschule, 219 der Elementarschule angehörten.

Sie waren in folgender Weise vertheilt:

Klasse.	Gesammtzahl.	Evangelische.	Katholiken.	Jüdischer Religion.	Deutscher Abkunft.	Polnischer Abkunft.	Einheimische.	Auswärtige.
a. Realschule.								
Secunda	14	11	1	2	14	—	8	6
Tertia	43	37	—	6	43	—	18	25
Quarta	74	59	6	9	73	1	42	32
Quinta	79	65	10	4	75	4	49	30
Sexta Coet. a. . .	42	30	9	3	39	3	29	13
Sexta Coet. b. . .	40	33	2	5	40	—	30	10
	292	235	28	29	284	8	176	116
b. Bürgerschulklasse.								
	19	16	3	—	16	3	14	5
c. Elementarschule.								
Klasse I.	65	54	7	4	61	4	55	10
Klasse II.	79	60	14	5	73	6	75	4
Klasse III.	56	44	8	4	55	1	52	4
	200	158	29	13	189	11	182	18
Gesammtzahl . . .	511	409	60	42	489	22	372	139

Unter den im letzten Jahre als abgegangen Angeführten sind uns drei Schüler durch den Tod entrissen worden. Es erlagen dem Scharlachfieber: Emil Klebe aus Elementarklasse III., August Tilch, Gustav Ménard aus Elementarklasse II.

An der Kujawier Vorstadtschule unterrichteten im verflossenen Jahre die Lehrer: Herr **Minarski**, Herr **Danielewski**, Herr **Röschen**; an der Posener Vorstadtschule: Herr **Wolowski**, Herr **Hahn**, Herr **Radau**; an der Schule in Bocianowo: Herr **Rintsch**, Herr **Hermanski**.

E. Lehr-Apparate.

Für das physikalische Cabinet wurden angeschafft: eine Elektrisirmaschine, Auslader, Blitzstange, ein Grove'sches Element, Ampere'sches Stativ mit zugehörigen Dräthen und Spiralen.

Für den Unterricht in der Chemie wurden die nöthigsten chemischen Apparate angekauft, namentlich 2 in Bromberg selbst gefertigte Gasometer, eine Kochlampe nach Berzelius, ein Retortenhalter mit Stativ, Retorten, Bechergläser, Kolben, Reagenzgläser, Trichter, Cylinder und Glasröhren nach Bedürfniß und die für den Unterricht in den Elementen der Chemie nöthigen Reagentien. —

Die naturhistorischen Sammlungen haben sich in vieler Beziehung erweitert. Es wurde der Grund gelegt zu einer Käfersammlung, eine größere Zahl von Vögeln wurde von den Schülern eingeliefert und abgebalgt, zum größeren Theil auch ausgestopft, darunter: Falco nisus, Strix brachyotus, Bombycilla garrula, Corvus pica, Sitta europaea, 8 Fringillen, Emberiza citrinella, Turdus pilaris, Alcedo ispida, Coracias garrula, Cuculus canorus, Columba turtur.

Durch Ankauf erwarb die Anstalt einen Seewolf (Anarrhichas lupus), einen Leguan (leguana tuberculata), und eine Riesenmuschel (Tridacna gigas), ferner 14 Lieferungen des naturgeschichtlichen Atlas von Goldfuß.

Es besuchten:		Knaben.	Mädchen.	Evangelisch.	Katholisch.	Jüdisch. Rel.
I. Die **Kujawier Vorstadtschule**	in Klasse I.	35	24	42	17	—
	" " II.	33	28	41	20	—
	" " III.	49	52	71	25	5
II. Die **Posener Vorstadtschule**	in Klasse I.	36	22	43	15	—
	" " II.	35	40	42	32	1
	" " III.	47	42	49	40	—
III. Die **Bocianowoer Vorstadtschule**	in Klasse I.	28	18	27	17	2
	" " II.	49	44	23	70	—
	In Summa	312	270	338	236	8

Das öffentliche Examen, dem Herr Regierungsrath Nepilly und Herr Stadtrath Franke beiwohnten, wurde am 30. September in nachstehender Ordnung im Lokale der Posener Vorstadtschule abgehalten:

Choral.

Lesen: Herr **Hermanski.**
Rechnen: Herr **Radan.**
Sprachübungen: Herr **Röschen.**
Geographie: Herr **Rintsch.**
Deutsch, Grammatik und Lesen: Herr **Hahn.**
Rechnen: Herr **Danielewski.**
Polnisch: Herr **Wolowski.**
Deutsch: Herr **Minarski.**

Gesang.

Den Unterricht in der Handwerkerschule ertheilten im Wintersemester die Herrn **Wolowski, Großkreuz** und **Kempke.**

An Geschenken gingen ein: Versteinerungen aus dem Oderbruch von Herrn Prediger Rector Dr. Spangenberg, werthvolle Mineralien und eine Sumpfschildkröte von Herrn Kaufmann H. Franke, Schmetterlinge aus allen Familien, systematisch geordnet, von Herrn Prediger Hetzel zu Heinersdorf bei Müncheberg, und eine Sammlung von Vögelfüßen vom Quartaner Fürnrohr, ausländische Käfer vom Tertianer v. Wolański, ausländische Schmetterlinge vom Quartaner Gutekunst. — Für die Lehrerbibliothek schenkte 1) die Königl. Regierung die vorjährigen Programme der höheren Bürger- und Realschulen und Leitfaden der Geometrie für Handwerkerschulen von A. v. Köller, 2) Herr Buchhändler Levit: Buffon's Naturgeschichte in 33 Bänden, Scheller's großes lat.-deutsches und deutsch-lat. Lexicon in 7 Bänden und viele latein. Classiker in älteren Ausgaben; 3) Herr Regierungsrath v. Twardowski: Euclidis element. libri XV. accessit lib. XVI de solid. regul. cuj. i. qu. comparat. Auctore Chr. Clavio. Romae MDCIII. 2 Th. Description histor. et techn. du grand-pont suspendu en fil de fer à Fribourg en Suisse. Denkmünze der Londoner Industrieausstellung. — 4) Herr Dr. Killisch: Niedergesäß, Bestimmungen über die Elementarschulen. — Angeschafft wurden: Die höhere Bürgerschule, Zeitschrift, herausgegeben von Vogel u. Körner, Heft 1—5. — Raumer, Gesch. der Pädagogik, Th. 3. Thom. Babingt. Macaulay's Geschichte von England, übersetzt von Beseler. Bd. 1—4. Horstig, latein. Anthologie; Holzapfel, Mittheilungen über Erziehung und Unterricht in Frankreich.

Die Schüler-Bibliothek bestand zu Ostern 1852 aus 256 Bänden und ist bis jetzt auf 537 vermehrt worden.

Für den Turnunterricht ist der Anstalt von der Königl. Regierung die Benutzung eines schönen Platzes im Wäldchen an der vierten Schleuse bewilligt worden, welcher demnächst mit den nöthigen Geräthschaften versehen wird. Die Leitung des Turnunterrichts im bevorstehenden Sommersemester hat Herr Hetzel übernommen.

Oeffentliche Prüfung.

Dienstag, den 22. März, von 8 Uhr Morgens.

C h o r a l.

Sexta Coet. a. Latein: Dr. D e l b r ü c k.
Naturgeschichte: B u n d s c h u.

Sexta Coet. b. Polnisch: C o l u m b u s.
Deutsch: F r e y.

Quinta. Französisch: B a n d o w.
Religion: F r e y.

Quarta. Geographie: H e t z e l.
Geschichte: B a n d o w.

Tertia. Physik: L e h m a n n.
Englisch: Dr. F r i e s e.

Secunda. Chemie: Dr. D e l b r ü c k.
Mathematik: L e h m a n n.
Latein: d e r D i r i g e n t.

G e s a n g.

Nachmittags von $2^1/_2$ Uhr.

Elementarklasse III. Religion: K e m p k e.

Elementarklasse II. Deutsch: G r o ß k r e u z.

Elementarklasse I. Rechnen: Dr. K i l l i s c h.

Bürgerschulklasse. Geometrie: C o l u m b u s.

G e s a n g.

Probeschriften und Probezeichnungen werden ausliegen.

Der Unterricht für das Wintersemester wird **Mittwoch den 23. März** mit der Vertheilung der Censuren und Mittheilung der Versetzungen geschlossen. Die Censuren müssen nach den Ferien den Herrn Klassenordinarien mit den Unterschriften der Eltern oder Vormünder vorgezeigt werden. Nachversetzungen finden nicht statt.

Der Unterricht für das Sommersemester beginnt **Donnerstag den 7. April**, früh 8 Uhr.

Zur Prüfung und Inscription neuer Zöglinge wird der Unterzeichnete am 31. März, 1. und 2. April in seiner Wohnung zu sprechen sein.

Dr. Gerber,
Dirigent der städt. Real- und Elementarschule.